

**REACTIVACIÓN DEL BARRIO LA FLORIDA OCCIDENTAL POR MEDIO DE
VIVIENDA EN ALTURA**

DIEGO MAURICIO RIVERA VARGAS, 1019083341

JUAN DAVID CUBIDES ALVAREZ, 1019072960

DANIEL CANASTERO MOLINA, 1070012278

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA Y ARTES
BOGOTA**

2016

**REACTIVACIÓN DEL BARRIO LA FLORIDA OCCIDENTAL POR MEDIO DE
VIVIENDA EN ALTURA**

DIEGO MAURICIO RIVERA VARGAS, 1019083341

JUAN DAVID CUBIDES ALVAREZ, 1019072960

DANIEL CANASTERO MOLINA, 1070012278

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR A TÍTULO DE ARQUITECTO

DIRECTOR: ARQ RICARDO REYES RIOS

CO-DIRECTOR: ARQ GONZALO SANCHEZ GARCIA

SEMINARISTA: ARQ VIVIANA ANDREA MERCHAN

ASESOR URBANO: ARQ NIDIA GUTIERREZ

ASESOR TECNOLÓGICO: ARQ JULIÁN LÓPEZ

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROGRAMA DE ARQUITECTURA Y ARTES

BOGOTA

2016

NOTA DE ACEPTACIÓN

Arq. Edgar Camacho Camacho

Decano académico programa de arquitectura

Arq. _____

Coordinador parte II

Arq. _____

Director de grado

Bogotá D.C. Noviembre 2016

TABLA DE CONTENIDO

Contenido

1 Abstract.....	6
2. Introducción	8
3. Formulación Pregunta Problema	12
3.1. Delimitación.....	12
4. Justificación	15
4.1. Análisis:.....	18
4.1.1 Usos.....	18
4.1.2 Vías	19
4.1.3 Equipamientos.....	20
4.1.4 Alturas.....	21
4.1.5 Zonas verdes:.....	22
4.1.6 Abandono:	23
4.1.7 Conclusiones al diagnóstico:	24
4.2. Objetivos	26
4.2.1 General.....	26
4.2.2 Específicos.....	26
5. Marco Teórico	27
5.1 Conceptos Teórico-Prácticos.....	27
5.1.1 Teoría de los 9 cuadrados	27
5.1.2 El vacío	29
5.1.3 Mat Building.....	30
5.1.4 Permeabilidad	31
5.1.5 Planta libre	32
5.1.6 Dinámica de usos.....	33
5.1.7 Plataforma Continua	35
5.1.8 Reactivación.....	36
5.1.9 Potencialización.....	38
6 Marco legal	39
6.1 usos y alturas:.....	39
7. Metodología	40

8. Estado Del Arte.	48
8.1 Vivienda De Interés Prioritario El Triángulo De Bavaria (Tesis Universidad Católica):	48
8.2 Plan Parcial Triángulo De Bavaria Viviendas De Interés Prioritario (Tesis Universidad Católica):	50
8.3 Proyecto Triángulo De Bavaria.	51
8.4 Tabla comparativa	52
9. Conclusiones	53
10. Bibliografía	55

1 Abstract

En el barrio la Florida Occidental ubicado en el espacio delimitado por la avenida de las Américas, la Avenida Ciudad de Quito y la calle 22, Metrovivienda desarrollo el plan parcial triángulo de Bavaria el cual planteó su morfología con viviendas y usos mixtos y se emplazó con un 40% de áreas de esparcimiento que no responden a su contexto urbano.

Teniendo en cuenta el entorno del barrio, el cual evidenciaba un déficit en áreas de esparcimiento y programa arquitectónico propuesto en el plan parcial triángulo de Bavaria, consideramos que el espacio público debería abrirse a su contexto por medio de una súper-manzana, brindándole áreas de esparcimiento y permanencia a sus barrios circundantes, liberando un 75% de área libres para la ciudad y reactivando la zona por medio de un proyecto de vivienda dotada de usos complementarios y que se densifica por medio de torres, así como también con unidades de vivienda en una plataforma, provistas con una parte comercial y que cuentan con una calle elevada en el 4 piso que integra al usuario con la totalidad del proyecto.

Palabras clave: Permeabilidad-Potencializar-Reactivar-Vitalizar-Articular-Conectar- Recuperar- Integrar.

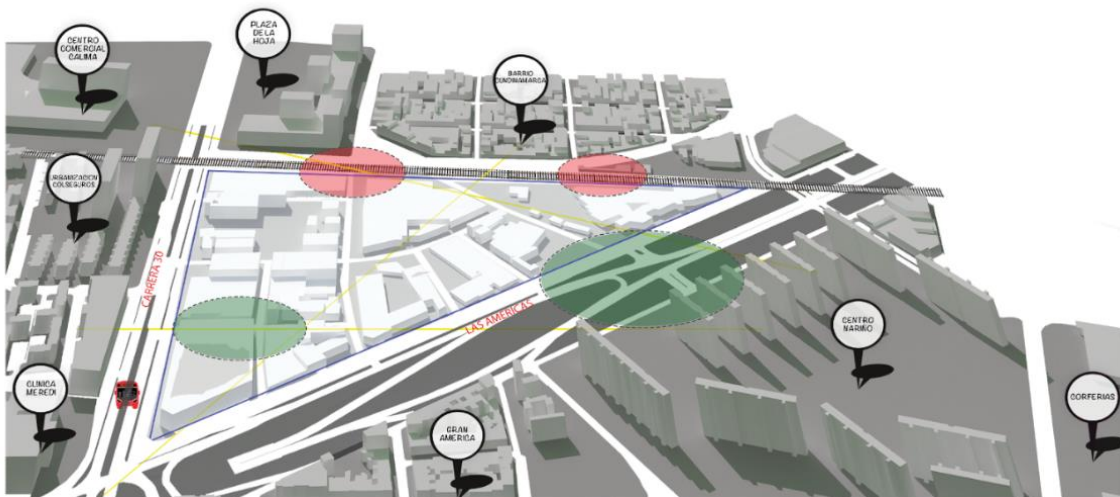
In the western florida neighborhood located in the area delimited by the Avenue of the Americas, Avenida Ciudad de Quito and 22nd Street, Metrovivienda developed the partial plan triangle of Bavaria which raised its morphology with housing and mixed uses and was located with 40% of areas of leisure that do not respond to their urban context.

Taking into account the surroundings of the neighborhood, which evidenced a deficit in recreation areas and architectural program proposed in the partial triangle plan of Bavaria, we consider that the public space should be opened to its context by means of a superwoman, providing areas for recreation and Permanence to its surrounding neighborhoods, releasing 75% of recreation areas for the city and reactivating the area through a housing project endowed with complementary uses and that is densified by means of towers, as well as housing units in a Platform, which are raised as productive housing and have a high street on the 4th floor that integrates the user with the entire project.

Key words: Permeability-Potentiate-Reactivate-Vitalize-Articulate-Connect-Recover-Integrate.

2. Introducción

El proyecto de Reactivación Del Barrio La Florida Occidental Por Medio De Vivienda En Altura se planteó como una necesidad para ubicar espacialmente el barrio en el contexto de la ciudad, generando zonas de esparcimiento, lugares de residencia, trabajo y usos dotacionales, buscando de esta manera implementar espacios dignos para habitar y transitar. En donde se potencializa la buena cobertura en infraestructura y red de servicios, se brinde una red complementaria de equipamientos articulándolo con la ciudad y recuperando esta antigua zona, que se consolidó como área industrial pero que con el transcurso del tiempo se fue convirtiendo en una isla urbana, ubicado en el espacio delimitado por la avenida de las américas, la avenida ciudad de quito (carrera30) y la avenida del ferrocarril de occidente (calle 22), donde encontramos la antigua cervecería andina un bien de interés cultural que se ubica en la categoría de conservación integral y que hace referencia a los valores culturales destacados en el desarrollo de la ciudad y que es necesario conservarlo en la memoria de los habitantes.



(Fuente Autor)

Además el proyecto se encuentra rodeado por una compleja red de equipamientos que está compuesta por el costado norte Corferias, al costado sur jumbo, el hotel Sena y el centro comercial calima, por el costado oriental el CAD y la Clínica Mederi, y por último al costado occidental la empresa de acueducto de Bogotá. Pero también es necesario mencionar una serie de complejos de vivienda que corresponden en el costado norte a centro Nariño y la urbanización la gran américa, en el costado sur plaza de la hoja y el barrio Cundinamarca y por el costado oriental las unidades residenciales de Colseguros.

Es importante hacer referencia a la normativa la cual indica, según la UPZ 108 –zona industrial, que la altura máxima a construir es de 5 pisos en caso de ser industrial el uso, y que aparte de este, no permite otros usos que sean provechosos para la reactivación del sector (bienestar social, comercio de mediana escala, servicios empresariales) por eso es necesario un replanteo de la norma actual y poder reactivar la zona mediante una variedad de usos donde la vivienda es el actor principal.

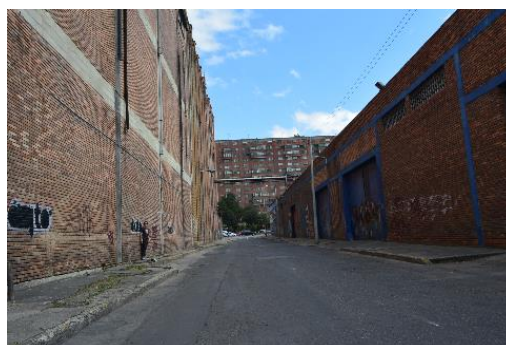
El 80% de los predios son bodegas de gran tamaño abandonadas que generan en la zona espacios inseguros y con presencia de indigencia, sobre todo en la calle 22 o antigua vía del tren de la sabana es uno de los mayores puntos de aglomeramiento de habitantes de calle, haciendo del lote una zona a tratar por su poca dinámica de población, ausencia de zonas de permanencia y poca permeabilidad visual, que aísla al barrio Cundinamarca, de la dinámica de ciudad.



(DTS Plan Parcial Triángulo de Bavaria)



(Fuente Autor)



(Fuente Autor)



(Fuente Autor)



(Fuente Autor)

Por otro lado se observó que en la localidad de Puente Aranda, la UPZ 108 es la que evidencia mayor déficit en espacio público, densificación de volúmenes y equipamientos culturales y educativos, consolidando así la información y determinando que es el área con mayor problemática pero con un alto potencial para reactivarlo como un elemento contundente en la ciudad.

Por lo anterior se plantea la reactivación por medio de unidades de vivienda que se complementan con usos dotacionales y le generen dinámicas de población a diferentes horas del día y la noche, y se potencializa por medio de una red de transporte intermodal que integra al bien de interés cultural, el cual cambia su uso al de hotel planteando flujos de población nocturnos y diurnos que reactivan el polígono.

Realizando lo anterior y generando un cambio de usos a vivienda, comercio, oficinas, bienestar, hotel, portal de Transmilenio, estación de tren y troncal de buses se plantea la reactivación no sólo de la UPZ 108 y sus alrededores, sino también de la localidad de Puente Aranda, aprovechando así las condiciones de centralidad del lote y la capacidad de los predios para cambiar de uso y poder así tratar el problema desde la arquitectura pero teniendo como estrategia principal las tipologías de vivienda modular que se configuran de acuerdo a las diferentes necesidades del usuario.

“Referencia requerida del término Bavaria”

Hace referencia a la empresa de cerveza Bavaria ubicada en Colombia que tiene algunas de sus sedes dentro del polígono de intervención en el barrio la florida occidental. Por esta razón el plan parcial que va a ser ejecutado allí tiene como nombre Plan Parcial Triángulo de Bavaria.

3. Formulación Pregunta Problema

¿Cómo podría un proyecto de vivienda agrupado a un equipamiento dotacional, ubicado en el barrio de la Florida Occidental, reactivar y potencializar la localidad de Puente Aranda en Bogotá?

3.1. Delimitación

El proyecto de Reactivación Del Barrio La Florida Occidental Por Medio De Vivienda En Altura está orientado a desarrollarse dentro de la localidad de Puente Aranda teniendo un fuerte impacto también en las localidades de los Mártires, y Teusaquillo, afectando directamente los sectores del Ricaurte, Quinta Paredes, Florida Occidental y Ciudad Salitre Oriental. Sin embargo, la afectación será en toda el área central de Bogotá ya que el proyecto está planteado para ser uno de los focos más importantes de reactivación en la ciudad, debido a las dimensiones que maneja el proyecto y la ubicación espacial que se recuperaría en el barrio, devolviéndole a la ciudad zonas de esparcimiento que tendrán un alcance metropolitano sobre todo por las vías arteriales que lo colindan, del mismo modo reactivar la línea del ferrocarril aprovechándola para una posible ruta del metro y un sistema de transporte completo que desarrolla un nodo en la ciudad.



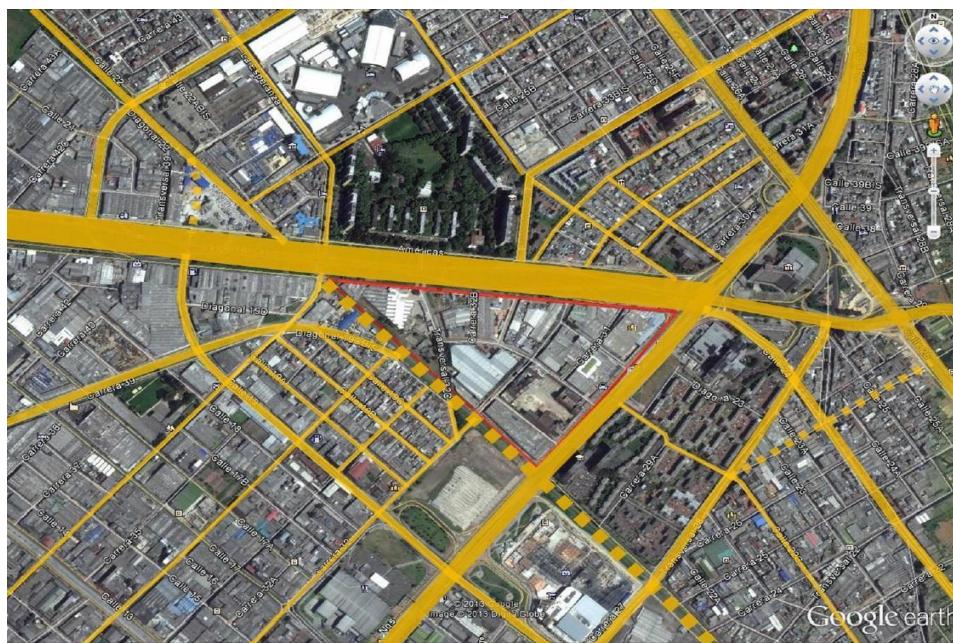
Fuente DTS Plan Parcial Triángulo de Bavaria



Fuente DTS Plan Parcial Triángulo de Bavaria



Fuente DTS Plan Parcial Triángulo de Bavaria



Fuente DTS Plan Parcial Triángulo de Bavaria

El proyecto plantea además una reorganización de usos, esto debido al abandono de los inmuebles actuales, los cuales tienen un uso industrial y funcionaban como bodegas. Se planteó el cambio a uso residencial y dotacionales a este, tales como, comercio, oficinas, equipamientos, y red de transporte, con esto se busca responder a las necesidades del sector como lo es la ausencia de áreas de esparcimiento, zonas verdes y permeabilidad visual, pero también factores de seguridad y localización espacial del barrio en el contexto de la ciudad, así como de su futura población residente y flotante. Por lo que se categorizaron las edades en 4 grupos que son, infantes: Los cuales necesitan áreas de permanencia, recreación y vivienda; jóvenes: los cuales necesitan zonas de esparcimiento, deportivas y vivienda; adultos: que necesitan espacios de permanencia y esparcimiento así como un lugar para poder transportarse y trabajar; y adulto mayor: que requieren lugares de permanencia y contemplación así como vivienda y talleres.



(Fuente Autor)

Población por estrato socioeconómica según UPZ								
UPZ	Estratos							Total
	Sin Estrato	Bajo - Bajo	Bajo	Medio - Bajo	Medio	Medio - Alto	Alto	
40 Ciudad Montes	175	-	-	106.646	-	-	-	106.821
41 Muzú	89	-	-	55.910	-	-	-	55.999
43 San Rafael	2.001	-	-	74.096	-	-	-	76.097
108 Zona Industrial	325	-	284	3.548	-	-	-	4.157
111 Puente Aranda	6.195	-	333	8.839	-	-	-	15.367
Total	8.785	-	617	249.039	-	-	-	258.441
Fuente: DANE-SDP. Monografía de la localidad de Puente Aranda. 2011								

(Fuente: DTS Plan Parcial Triángulo De Bavaria)

Tabla 7. Equipamientos Educativos UPZ Zona Industrial – Localidad Puente Aranda.

Tipo de Equipamiento Educativo	UPZ Ciudad Montes	UPZ Muzu	UPZ San Rafael	UPZ Zona Industrial	UPZ Puente Aranda	Total de Equipamientos
Colegio Oficial	10	10	5	3	4	32
Colegio No oficial	50	24	41	3	3	121
Centros Tecnológicos	0	0	0	0	1	1
Universidad	0	0	0	1	1	2
Escuela Tecnológica	0	0	0	0	1	1
Régimen Especial	0	0	0	1	0	1
Total	60	34	46	8	10	158

Fuente: "Monografía Localidad No. 16 Puente Aranda. Diagnóstico de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos. Año 2011", de la SDP. Cuadro No. 9

Tabla 9. Equipamientos de Integración Social UPZ Zona Industrial – Localidad Puente Aranda.

Tipo de Equipamiento	UPZ Ciudad Montes	UPZ Muzu	UPZ San Rafael	UPZ Zona Industrial	UPZ Puente Aranda	Total de Equipamientos
Administración Información y recepción	2	0	0	2	0	4
Asistencia básica	46	41	51	7	9	154
Asistencia Básica Integral al hogar-familia	1	0	1	0	0	2
Asistencia Discapacidad	0	0	0	0	0	0
Asistencia y Rehabilitación a Grupos Vulnerados	0	0	1	5	0	6
Control de Riesgos Específicos	0	0	0	2	0	2
Total	49	41	53	16	9	168

Fuente: "Monografía Localidad No. 16 Puente Aranda. Diagnóstico de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos. Año 2011", de la SDP. Cuadro No. 12

El polígono de estudio fue escogido tras un análisis en la ciudad en cuanto al déficit en áreas de esparcimiento. Eventualmente las áreas se fueron cerrando debido a la composición de la red de zonas verdes, dejándonos un claro espacio a intervenir. Este espacio se encontraba en la localidad de Puente Aranda, por ende se realizó un estudio de las unidades de planeamiento zonal (UPZ) y estas evidenciaron un claro déficit en equipamientos, zonas de esparcimiento como también la menor densidad en la localidad por lo que también tiene un déficit de población y por eso se estableció un polígono a tratar en la UPZ 108 Zona Industrial.

La propuesta genera espacios integrales con diversos usos entre, comercio, vivienda, dotacional, alamedas y parques, oficinas, hotelería, ciclo-rutas; para tratar y revitalizar, un área con tanto potencial como la del “triángulo de Bavaria”, la cual se encuentra actualmente en estado de abandono, desuso y con algunos de sus predios en deterioro.

4.1. Análisis:

4.1.1 Usos

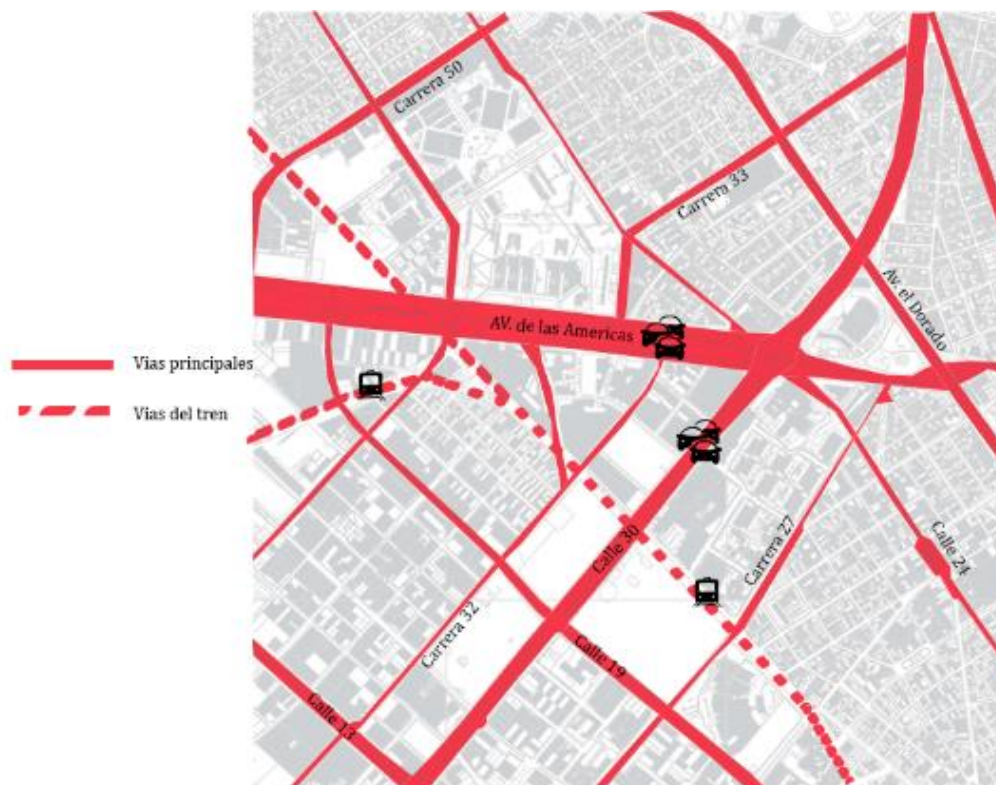


(Fuente Autor)

El uso predominante del lote es en su 80% industrial dejando unas pequeñas zonas de comercio y solo un elemento patrimonial en el costado oriental del predio que es la antigua cervecería andina, hacia el costado norte ubicamos en su mayoría uso residencial pero con

algunos lugares de comercio, oficinas y equipamientos dotacionales como Corferias, sobre el costado sur se observa un uso mixto sobretodo en el barrio Cundinamarca y solo un equipamiento dotacional que es el centro comercial calima, hacia el costado oriental se encuentra el complejo de viviendas Colseguros y dos equipamientos, uno que es la clínica Meredi y el otro que es el centro administrativo distrital, por último hacia el costado occidental se observa solo usos de bodegas industriales sin otros tipo de ocupación.

4.1.2 Vías



(Fuente Autor)

La movilidad del sector está marcada principalmente por el transporte vehicular como lo son carros particulares, buses del SITP, buses complementarios y taxis que circulan por la avenida de las Américas y la carrera 30 que principalmente funciona Trasmilenio lo que nos muestra la buena conectividad que tiene en sus calles colindantes. Por el costado sur se encuentra la antigua

vía del ferrocarril de la sabana que tiene un estado precario y no es óptima para el transporte en este momento. Lo cual nos permite replantearlo y potencializar su uso.

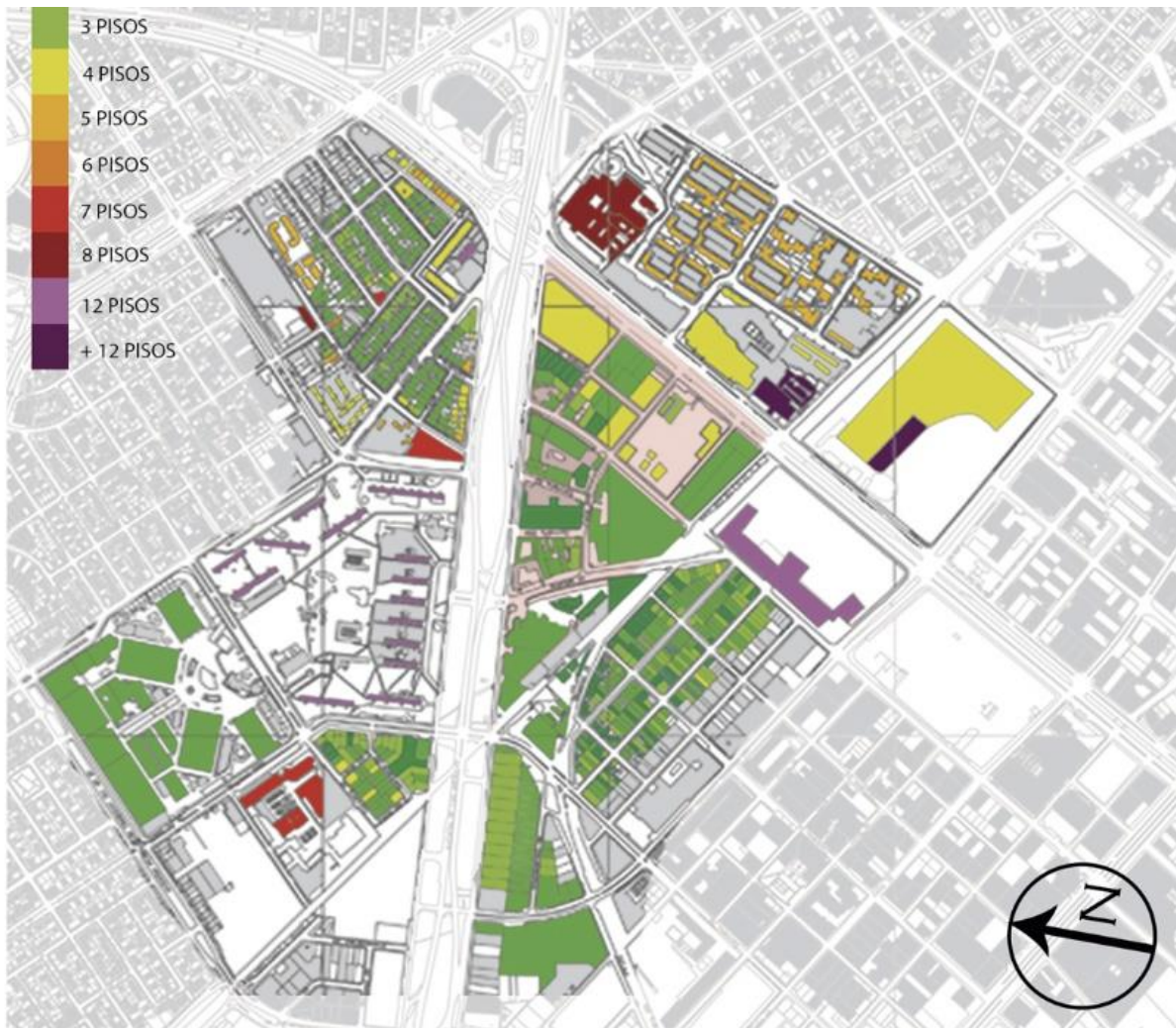
4.1.3 Equipamientos



(Fuente Autor)

Encontramos un compleja red de equipamientos y áreas determinantes en el sector y alrededores del predio, podemos ubicar al norte Corferias y Centro Nariño, al costado sur plaza de la hoja y el centro comercial calima y al costado oriental, la clínica Meredi y el centro administrativo distrital, por lo que podemos evidenciar la alta dinámica de población residente y flotante colindante al lote lo que nos indica la potencialidad para articularse con la ciudad.

4.1.4 Alturas



(Fuente Autor)

La altura predominante es de 2 pisos. La baja permeabilidad de las edificaciones y el uso de doble altura en el predio no permiten encontrar un hito característico en el lugar a trabajar, pero en sus alrededores la altura predominante es de 3 pisos, solo los complejos de vivienda como plaza de la hoja, Colseguros o Centro Nariño que entre los otros ganan altura sobresaliendo en el contexto del sector

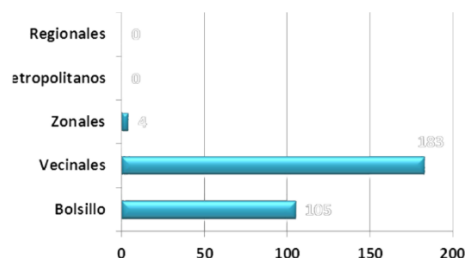
4.1.5 Zonas verdes:

Las zonas verdes de la UPZ son muy pocas tan solo el poco verde que se puede observar es el de los separadores vehiculares y pequeños parques los cuales están muy distantes, entre sí sobretodo en la UPZ 108.

Tabla 11. Parques - UPZ Zona Industrial.

Tipo de Parque	Cantidad	Área (m2)
Bolsillo	3	2.301,9
Vecinal	8	35.618,1
Zonal	0	0,0
TOTAL	11	37.920,0

Fuente: "Monografía Localidad No. 16 Puente Aranda. Diagnóstico de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos. Año 2011", de la SDP. Cuadro No. 17

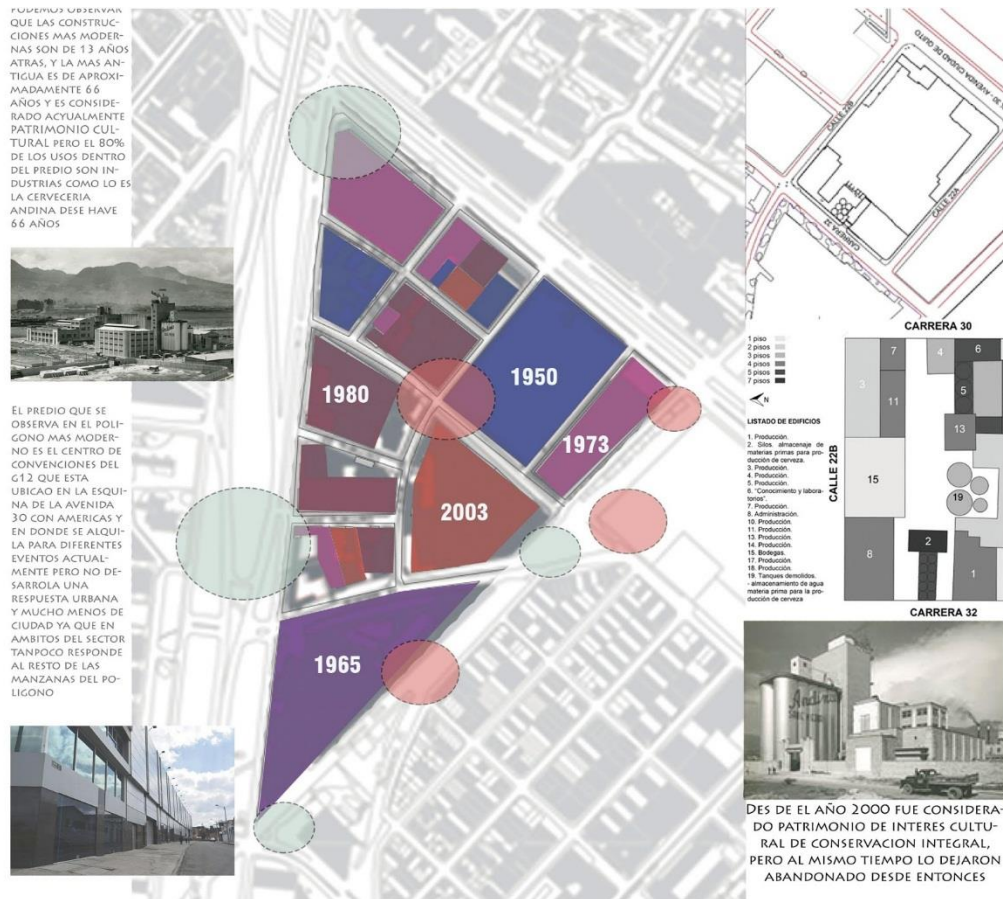


(Fuente: DTS Plan Parcial Triángulo De Bavaria)

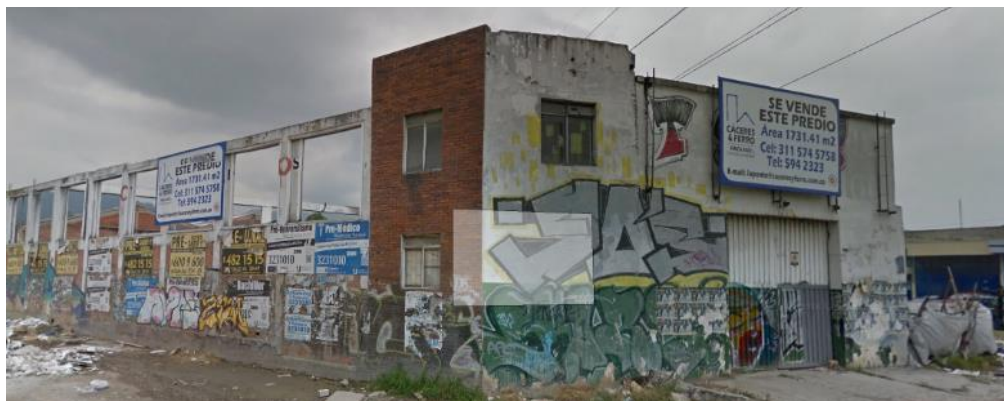


(Fuente: DTS Plan Parcial Triángulo de Bavaria)

4.1.6 Abandono:



(Fuente Autor)



(Google Street view)



(Google Street view)

Varios de los predios dentro del polígono escogido se encuentran o están en proceso de abandono causándole al sector inseguridad y presencia de indigentes. Dentro de los inmuebles que se encuentran en estado de abandono se encuentra el bien de interés cultural que es la antigua cervecería andina la cual está compuesta por 6 complejos de 4 pisos de altura teniendo en cuenta que cada piso es más alto que uno regular debido a la normativa de la UPZ causándole también un problema de permeabilidad al polígono.

4.1.7 Conclusiones al diagnóstico:

El análisis que realizamos del polígono de estudio determinó que es necesario un cambio de uso y edificabilidad en el sector, ya que el existente (industrial) propone predios que son en su mayoría bodegas de gran altura y en abandono generando un problema de seguridad y permeabilidad.

Tabla 5. Población, viviendas y hogares en la UPZ Zona Industrial.

POBLACION, VIVIENDAS Y HOGARES UPZ ZONA INDUSTRIAL	No. de viviendas	1.344	1,82 % de las viviendas de la Localidad
	 Hogares por vivienda	1,05	
	No. de Hogares	1.417	1,82 % de los hogares de la Localidad
	 Personas por Hogar	2,9	
	No. de Habitantes	4.157	1,61 % de la Población de la Localidad

Fuente: encuesta Multipropósito de Bogotá 2011 DANE

Además del cambio de uso, fue evidente el problema de espacios con vegetación, de los cuales carece el polígono y la UPZ; por esta razón se hace necesario generar un planteamiento de espacio público y zonas verdes en el área a tratar.

En general se hace evidente que debido a la poca población residente en la UPZ 108 que es de 4157 habitantes y esto representa un 1.6% de la población total de su localidad y los espacios poco vitales en ella, es necesario reactivar la zona mediante la inyección de población, la propuesta espacios vitales que se componen en torno a la plataforma y del planteamiento adecuado de usos.

Un factor determinante es la ubicación del polígono, el cual se encuentra entre dos arterias importantes para la ciudad que son, la carrera 30 y la avenida las Américas, eso lo hace un sector estratégico para focalizar población y servicios varios por esto el lote presenta un gran potencial.

Población por estrato socioeconómica según UPZ								
UPZ	Estratos							
	Sin Estrato	Bajo - Bajo	Bajo	Medio - Bajo	Medio	Medio - Alto	Alto	Total
40 Ciudad Montes	175	-	-	106.646	-	-	-	106.821
41 Muzú	89	-	-	55.910	-	-	-	55.999
43 San Rafael	2.001	-	-	74.096	-	-	-	76.097
108 Zona Industrial	325	-	284	3.548	-	-	-	4.157
111 Puente Aranda	6.195	-	333	8.839	-	-	-	15.367
Total	8.785	-	617	249.039	-	-	-	258.441
Fuente: DANE-SDP. Monografía de la localidad de Puente Aranda. 2011								

(Fuente: DTS Plan Parcial Triángulo De Bavaria)

4.2. Objetivos

4.2.1 General

Generar la reactivación así como la potencialización de la zona conocida como Triangulo de Bavaria, mediante el planteamiento de viviendas en altura, dotadas con usos complementarios, equipamientos y establecimientos comerciales.

4.2.2 Específicos

-Realizar un cambio de uso de suelo en el polígono escogido de industrial a vivienda y complementarios a esta, y producir así la reactivación no sólo de la UPZ zona industrial y sus alrededores, sino también de la localidad de Puente Aranda.

-Aprovechar las condiciones encontradas en el análisis, como la ubicación centralizada del lote, la conectividad que representa entre los espacios a su alrededor, sus vecinos inmediatos y la

capacidad de los predios para cambiar de uso debido al estado de abandono, para tratar el problema desde la arquitectura. Y así reactivar la zona metropolitana-urbana inmediata al proyecto.

-Integrar el proyecto por medio del planteamiento de la estación intermodal y vías de acceso, así como también generar usos diversos y complementarios al de vivienda dentro del polígono tales como comercio, oficinas, hotel, bienestar, estación intermodal.

5. Marco Teórico

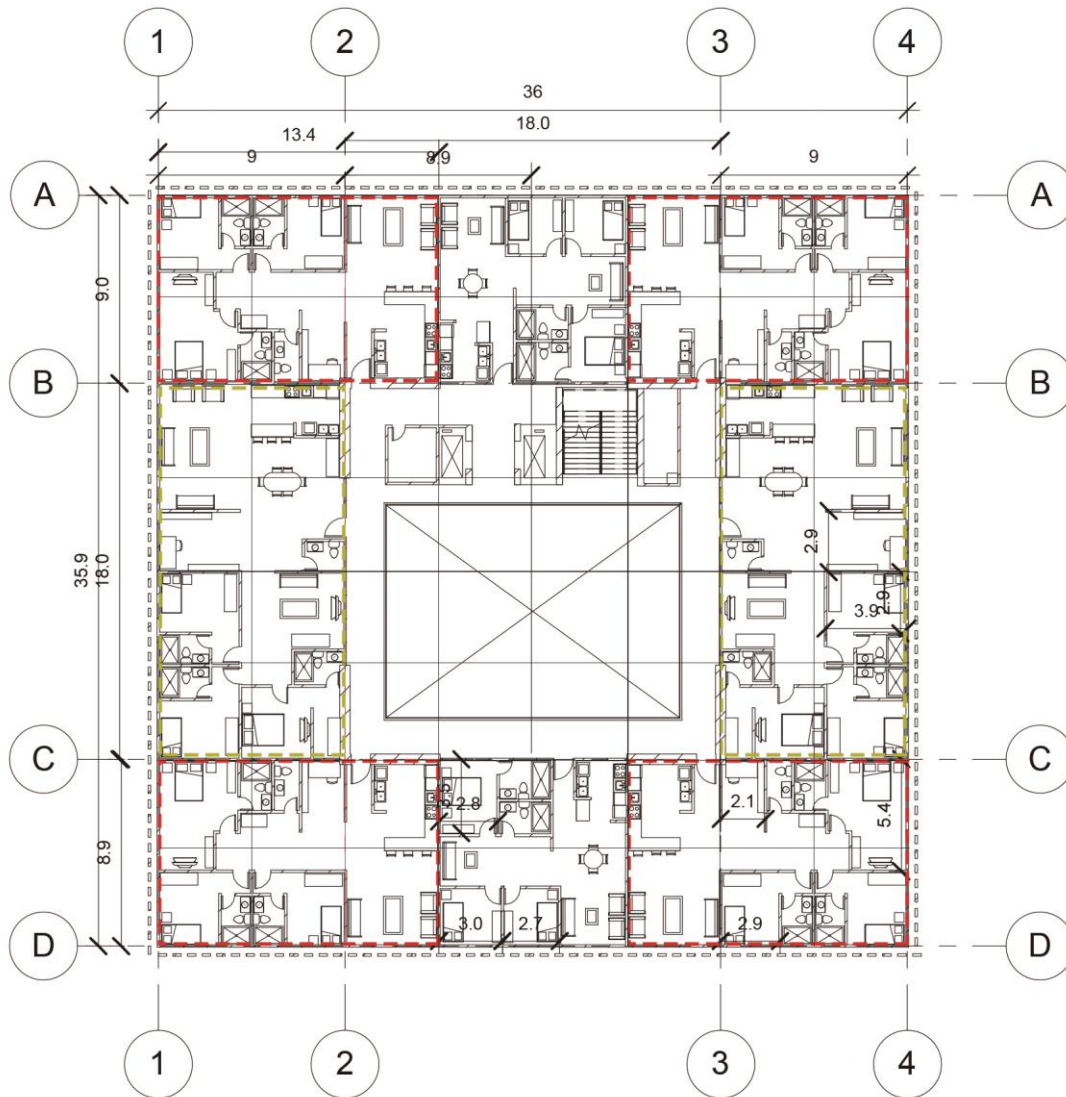
5.1 Conceptos Teórico-Prácticos

5.1.1 Teoría de los 9 cuadrados

Desarrollamos un módulo de una medida estándar con el que podemos determinar espacialidades con usos específicos, en donde este módulo puede variar de posición y tamaño pero nunca pierde su proporción, para poder generar conexiones dinámicas en donde este módulo es el elemento que empieza a componer todos los usos planteados en el programa, los cuales se reparten en la volumetría.

Así pues, para el proyecto se propuso un diseño modular con un patrón que correspondiera a la estructura utilizada de modo que si hay variaciones sea más práctica para desarrollarla, y más

concisa al resolver problemas estructurales, volviendo al módulo, el patrón de diseño compositivo tanto de la plataforma como del edificio de vivienda.



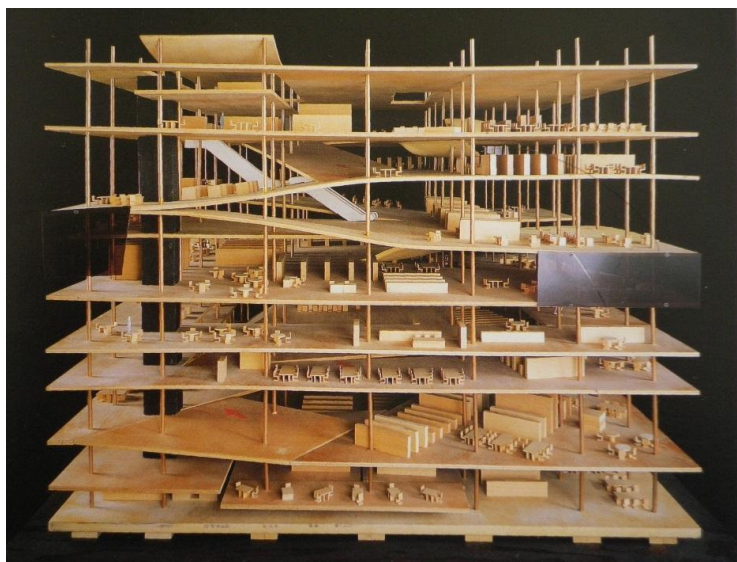
(Fuente Autor)

5.1.2 El vacío

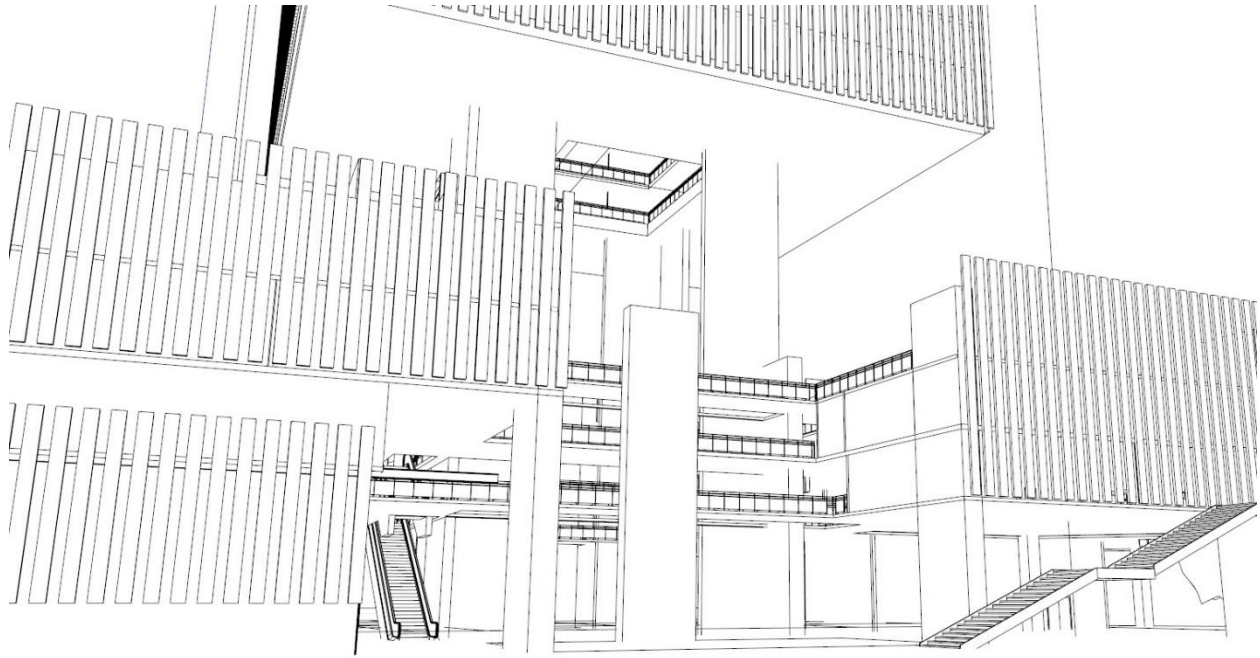
Este concepto está evidenciado el capítulo octavo (estrategias del vacío) del libro “10 edificios canónicos” de Peter Eisenman. En él, se plantea la concepción de los volúmenes a partir del vacío, como elemento articulador y compositivo, a diferencia de cómo se hacía hasta el momento, en donde la arquitectura era la organización de volúmenes llenos.

El ejemplo que ofrece es el de biblioteca Jussieu de Rem Koolhaas, compuesta a partir de plataformas y columnas, esto hace muy fácil para el usuario la legibilidad de los vacíos como conectores entre los espacios, y cómo estos vacíos dan forma el proyecto en sí.

Para aplicar este concepto se generaron vacíos a manera de claustros plasmados a lo largo de la plataforma para poder brindarle iluminación y ventilación así como también aprovecharlos como puntos de circulación vertical. Y en la torre los vacíos son utilizados como sustracciones en la composición los cuales permiten que entre la luz al interior del edificio y que se ventile por medio del vacío central del mismo.



(Fuente: <http://compo3t.blogspot.com.co/2014/11/el-cubo-y-la-rampa.html>)



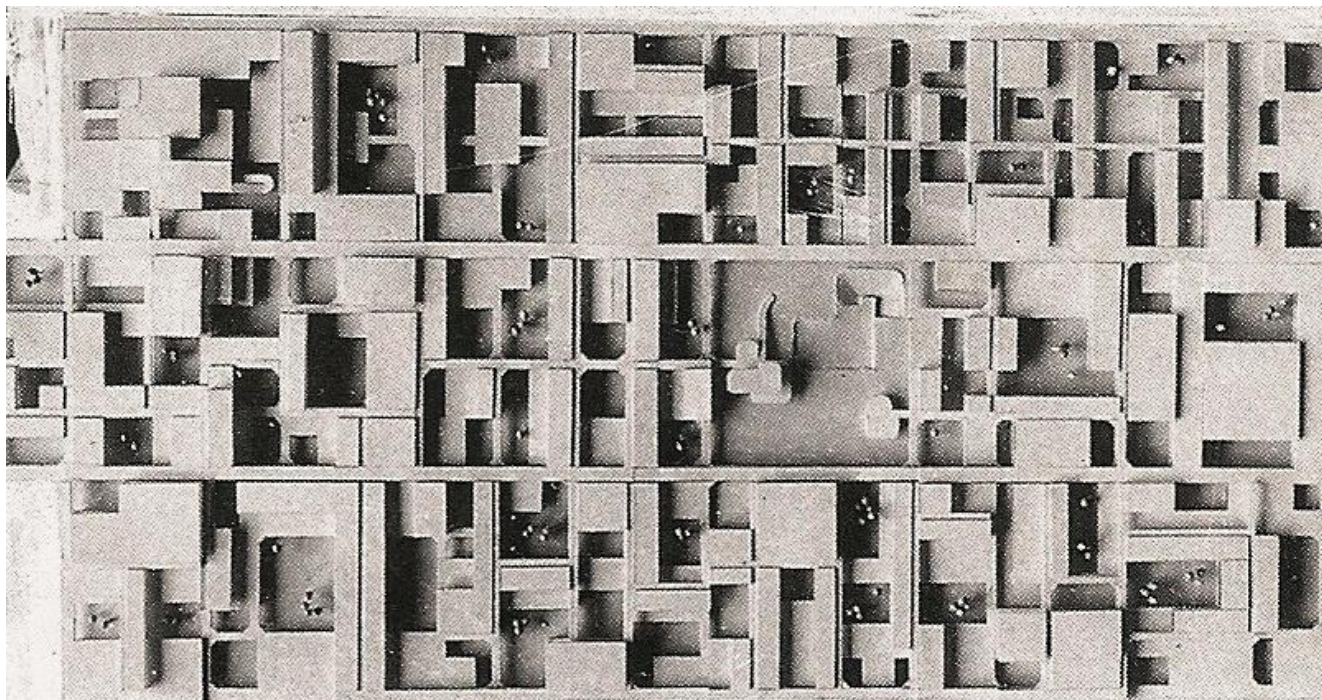
(Fuente Autor)

5.1.3 Mat Building

Este método de composición se realiza por medio del trazado de flujos y ejes sobre un plano para desarrollar un mapeo general en forma de retícula (tapiz) que indique las zonas a tratar, elevar y deprimir."

Este concepto tomó forma en el modernismo fue desarrollado por el "*Team X*" *específicamente por Alison Smithson*.

En el proyecto designamos los flujos de población que consideramos necesarios para poder reactivar el sector como Plaza de la Hoja – Centro Nariño, Barrio Cundinamarca – barrio la gran américa y se plantearon como líneas de tensión para que generaran una malla en la que se propone la geometría con la que definimos los elementos que son construidos (llenos) y el espacio público (vacíos).



Fuente: <https://proyectos4etsa.wordpress.com/2012/07/01/allison-smithson-how-to-recognise-and-read-mat-building/>

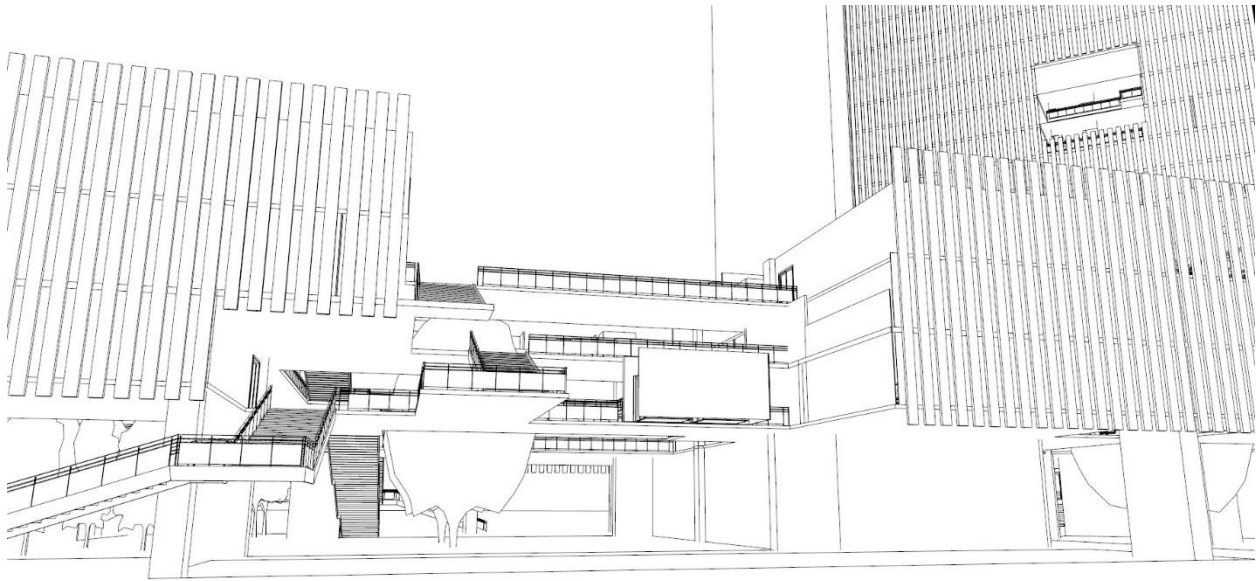
5.1.4 Permeabilidad

La permeabilidad es la capacidad de un objeto para dejarse transitar o atravesar repartiendo sus recorridos naturalmente y de manera uniforme.

Este es un concepto que se hace evidentemente necesario en el polígono a tratar, debido a la percepción que tiene el peatón al recorrer los volúmenes de bodegaje los cuales tienen más altura promedio por piso y además están contruidos con adoquín y de manera más densa lo cual no permite continuidad para transitar o ver a través de ellos.

La permeabilidad en este caso tiene que aplicarse no solo en el recorrido visual sino también el recorrido físico por medio de espacios transitables en cada piso y entre pisos, ya que desde la

percepción del usuario, este puede perderse en el proyecto por la escala, por lo que la permeabilidad es fundamental para el confort urbano del peatón

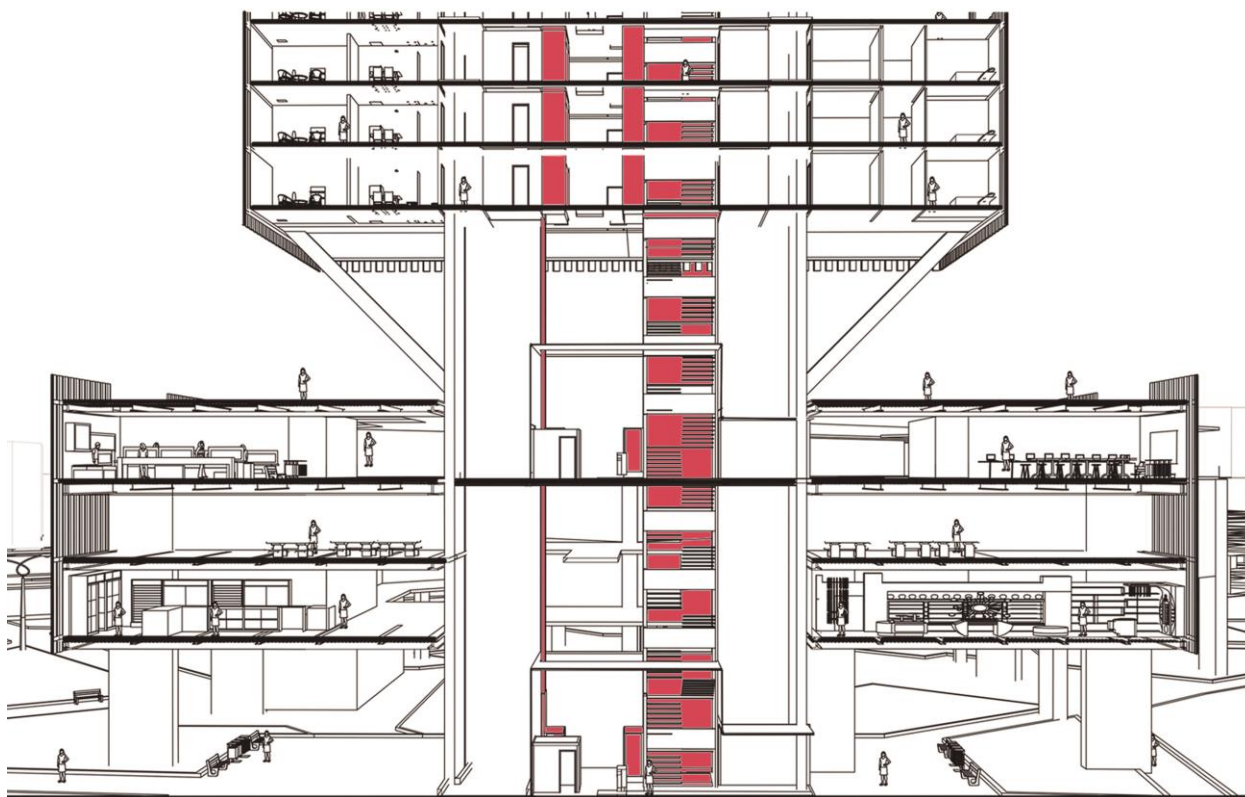


(Fuente Autor)

5.1.5 Planta libre

Es el concepto que define que un edificio es independiente en el nivel del suelo generando un espacio público o colectivo en el primer piso.

En este caso particular una planta libre se hace necesaria para crear espacio público en el primer piso, generando así la permeabilidad deseada para el proyecto.



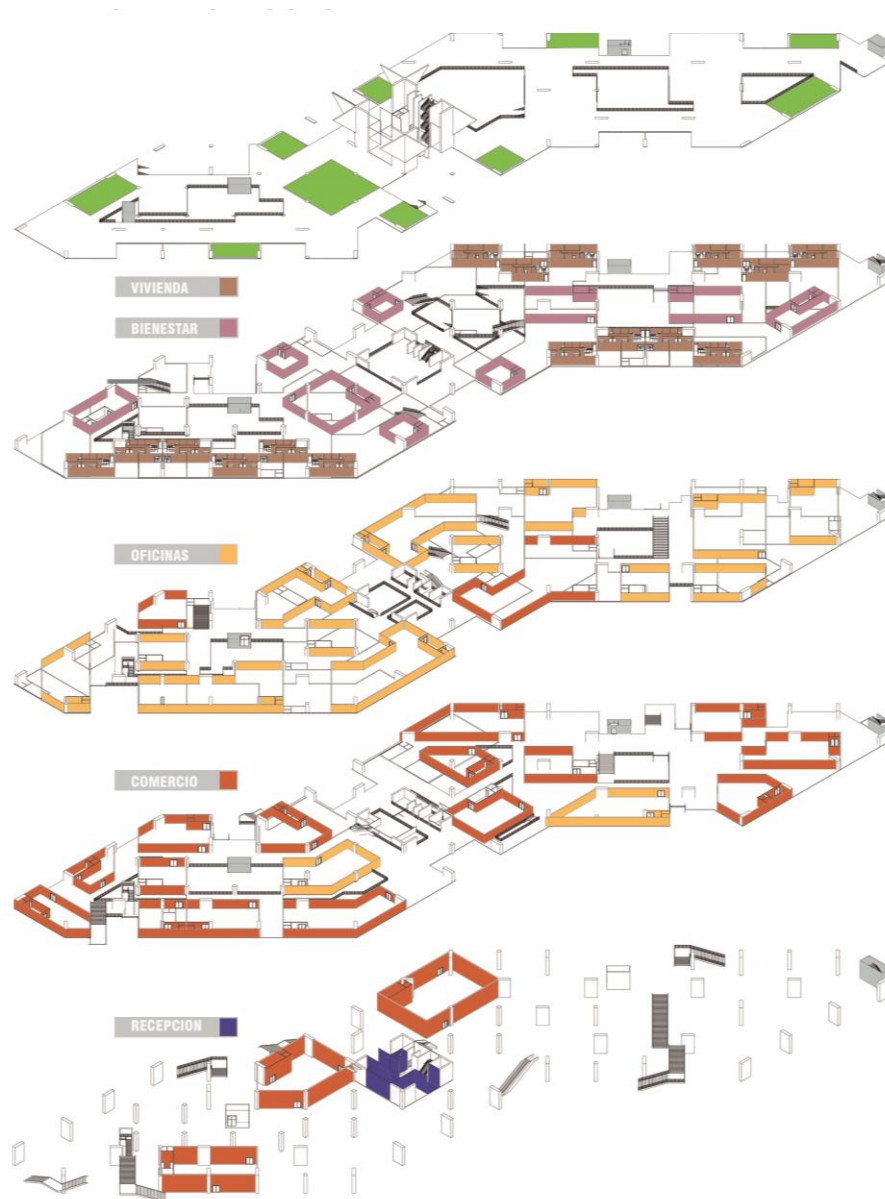
(Fuente Autor)

5.1.6 Dinámica de usos

Siendo el proyecto uno de vivienda que está complementada con usos diversos, esta debe estar dotada con locales que suplen al sector inmediato y sus alrededores. La dinámica de usos se aplica en el sentido de un recorrido continuo a través de usos distintos pero complementarios al mismo tiempo.

Esta sensación es similar a la que se siente en un centro comercial, en el cual, uno recorre distintos almacenes con usos diferenciados, pero con un mismo lenguaje en el espacio. La propuesta que presentamos es, sin embargo la de recorrer estos usos sin percibir el paso por los espacios cambiantes a lo largo del proyecto.

Esta dinámica también se refleja en el hotel planteado en el bien de interés cultural el cual está complementado por la estación intermodal, estos dos usos le generan al proyecto un flujo de población vitalizando a diferentes horas del día y la noche mientras que transita por sus usos mezclados.



(Fuente Autor)

5.1.7 Plataforma Continua

Eaton Center ubicado en el centro de la ciudad de Toronto, Canadá, es el remate de un corredor comercial que atraviesa la ciudad por medio de un deprimido desde la estación principal del tren hasta la plaza de Dundas Square (20 cuadras al norte).

Por medio de una continuidad visual en toda su volumetría utilizando un vacío interior, que es escalonado desde la planta inferior hasta la superior, se percibe la dimensión del espacio en todos sus niveles. Esto permite recorrer linealmente todo el elemento creando también una sensación distinta en cada nivel, debido a la composición de los espacios percibidos individualmente en cada planta.

Así pues el proyecto de la reactivación del barrio la florida occidental por medio de vivienda en altura dispone una plataforma que se extiende a lo largo del polígono y que cuenta con varios accesos para poder ingresar a ella y poderla recorrer de manera continua gracias a la circulación propuesta.



(Fuente autor)



(Fuente Autor)

5.1.8 Reactivación

La reactivación, como concepto utilizado en el proyecto, es interpretado por la falencia que tiene el sector, el cual posee algunos predios que están en estado de abandono y esto genera áreas

inseguras y poca concentración de población. Se hace entonces necesaria la reactivación mediante el cambio de usos que fueran complementarios a la vivienda para otorgarle dinamismo al sector.

El proyecto referente es el centro internacional de Bogotá el cual se estableció originalmente entre los años 1952 y 1982 y posteriormente fue expandiéndose.

Previo al desarrollo del centro internacional, el sector era de uso industrial y residencial y tenía escasez de establecimientos comerciales además de esto durante el bogotazo los predios fueron devastados y abandonados por varios años. Lo que propuso el centro internacional fue un dinamismo en usos teniendo como protagonista el uso comercial a gran escala manifestado en edificios de más de 20 pisos.



Fuente: <http://bogotaturismo.gov.co/noticias/bogot-hace-parte-de-bestcities-global-alliance>

Ahora bien la reactivación que planteamos en el barrio la florida occidental se da mediante la mezcla de usos pero teniendo como protagonista al uso residencial ya que en el contexto del lote encontramos establecimientos comerciales de pequeña escala en el barrio Cundinamarca y un centro comercial como el calima en Paloquemao.

5.1.9 Potencialización

Se interpreta por la localización estratégica del polígono el cual está próximo al centro de la ciudad, por la capacidad de los predios para ser utilizados nuevamente debido a su estado de abandono y por la capacidad de integrar los espacios circundantes y la ciudad por medio de la estación intermodal que se ubica en un nodo de las arterias principales de la ciudad.



Fuente: <http://wikimapia.org/4370169/es/Parque-Biblioteca-El-Tintal>

El referente para este concepto es la biblioteca el Tintal en Bogotá, Colombia debido a que es un proyecto que al plantear el cambio de uso de planta de tratamiento de basuras a biblioteca de escala metropolitana y proponer espacios para actividades culturales y de recreación vinculó la

gran cantidad de población del occidente de Bogotá y potencializó la localidad de Kennedy para conformarse como una de las bibliotecas más importantes de la ciudad.

6 Marco legal

6.1 usos y alturas:



Fuente: <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionEnLinea/InformacionDescargableUPZs/Localidad%2016%20Puente%20Aranda/Planos%20UPZ>

SECTOR 1 CONSOLIDACIÓN DE SECTORES URBANOS ESPECIALES		
	SUBSECTOR A	SUBSECTOR B
ÍNDICE MÁXIMO DE OCUPACIÓN	0.70 Nota 7	0.75
ÍNDICE MÁXIMO DE CONSTRUCCIÓN	3.50	3.00
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	5 pisos Nota 2	4 pisos Nota 2
TIPOLOGÍA EDIFICATORIA	Continua Nota 3	Continua Nota 3
VOLADIZOS	Se permiten	Se permiten
DIMENSIÓN MÍNIMA DE ANTEJARDÍN	No se exige Nota 1	No se exige Nota 1
SEMISÓTANOS	No se permiten	No se permiten
SUBDIVISIÓN PREDIAL MÍNIMA	ÁREA MÍNIMA: 450 m ² FRENTE MÍNIMO: 15 m	ÁREA MÍNIMA: 600 m ² FRENTE MÍNIMO: 15 m

Fuente: <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionEnLinea/InformacionDescargableUPZs/Localidad%2016%20Puente%20Aranda/Planos%20UPZ>

Actualmente la UPZ decreta que la vocación del suelo dentro de nuestro lote es de carácter industrial y designa el uso restringido de vivienda y no permitido el uso de comercio y bienestar social.

En cuanto a la edificabilidad decretada para nuestro lote la altura máxima permitida es de 5 pisos, y en caso de ser industrial el uso del predio, la altura por piso puede aumentar de ser requerido.

Ya que el sector carece de dinámica de población por sus usos industriales, planteamos un cambio de usos donde se permite el residencial y se complementa con el uso bienestar social, comercial y oficina, haciendo de la vivienda el elemento principal que articula la dinámica de población en el sector.

7. Metodología



(Fuente Autor)

Inicialmente se realizó un análisis general de Bogotá en cuanto a espacio público el cual nos arrojó una zona de trabajo, dentro de la localidad de Puente Aranda la cual escasea en parques y espacios recreativos, así pues se identificaron las 5 UPZ de la localidad que son: Muzú, Zona industrial, Puente Aranda, Ciudad Montes, y San Rafael, posteriormente se analizó la cantidad de espacio público que cada una otorgaba y encontramos una problemática en la UPZ 108 Zona Industrial en la cual la mayoría de su uso es industrial con alturas máximas de 5 pisos y particularmente el Triángulo de Bavaria que es nuestro polígono de intervención, el cual no responde a las necesidades ya percibidas en el sector para recuperarlo, por lo que reinterpretemos la normativa en donde se permitirán uso comercial, de bienestar y residencial y esta pudiera ser encaminada a la reactivación de la zona la cual se logra por medio de una dinámica de usos en donde la vivienda sea su protagonista, generando vitalidad en la zona que es percibida como un vacío urbano para la ciudad.



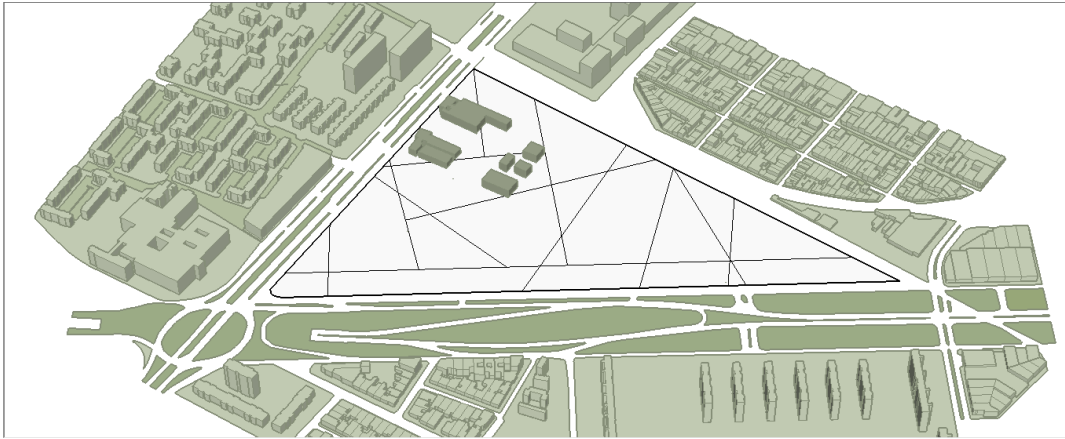
(Fuente Autor)

Actualmente Metro Vivienda ha estado desarrollando un plan parcial llamado Triángulo de Bavaria, que es un planteamiento similar al nuestro, por lo que tuvimos en cuenta su programa arquitectónico en el cual había usos variados que se complementaban entre sí para vitalizar y cambiar el aspecto urbano del sector sin embargo, nosotros planteamos una estación intermodal que conecta al proyecto con la ciudad por medio de las arterias viales que los rodean.

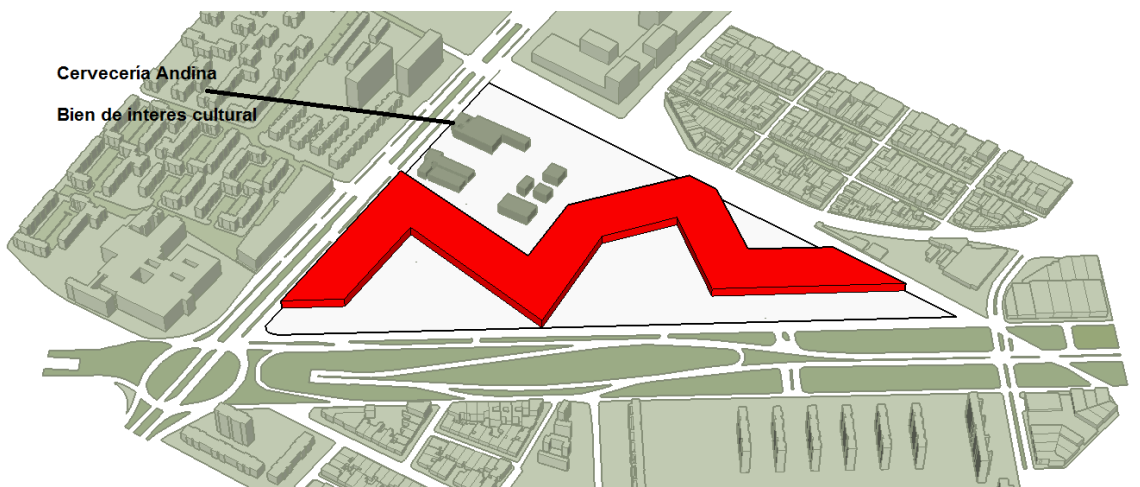
	% Construido	Usos Generales	%
VIP	10%	Vivienda	45%
VIS	5%		
VivE4 – Vivienda estrato 4	31%		
DOT P – Dotacional Privado	6%	Dot. Privado	6%
ESTACIONAMIENTOS	2%	Comercio y Servicios	49%
Servicios Turísticos – HOTEL	7%		
Servicios Empresariales – OFICINAS	23%		
Comercio Vecinal VIP	1%		
Comercio Vecinal y zonal VE4	1%		
Comercio zonal y Servicios	7%		

(Fuente autor)

Para empezar a desarrollar la implantación del proyecto tomamos como referente metodológico la teoría de matt building, en el cual se usa una malla de composición. Ya en nuestro caso, al plantear la malla de composición las líneas estaban determinadas por los flujos de población, estos estaban dados por los recorridos que debería hacer un peatón y fueron simplificados así en el polígono de intervención, estas fueron definidas por varios elementos. Primero se identificaron los accesos al lote, tales como, la estación de Transmilenio de la carrera 30, el recibimiento del barrio Cundinamarca, y los distintos accesos peatonales por la avenida las Américas. Con estos se empezó a desarrollar una plataforma a lo largo del polígono la cual se abre a diferentes puntos de la ciudad y encierra el elemento patrimonial que tenemos en el proyecto.



(Fuente Autor)

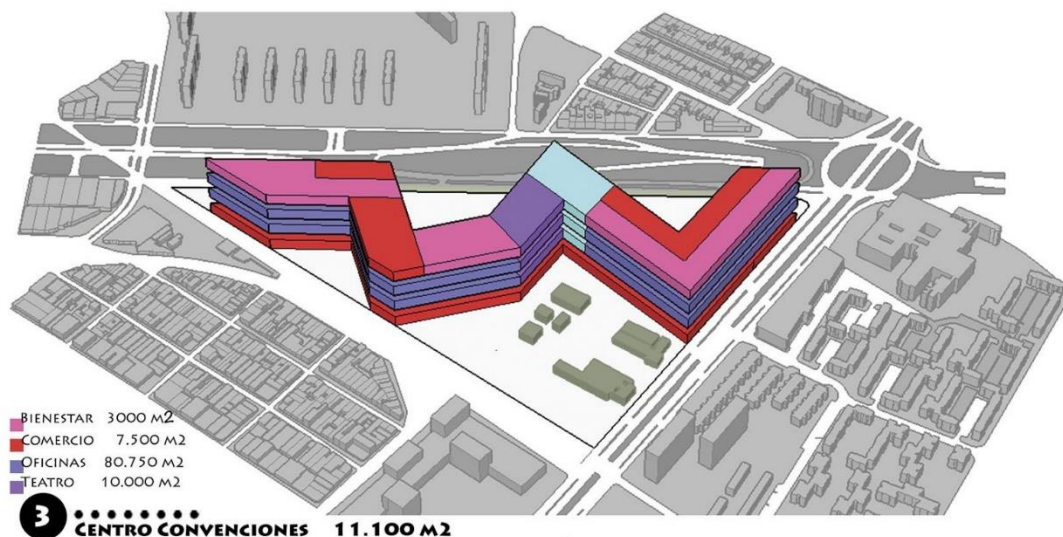


(Fuente Autor)

Teniendo en cuenta que tenemos el bien de interés cultural que es la antigua cervecería andina la cual está compuesta por 6 complejos de 4 pisos de altura, lo integramos al programa arquitectónico ubicando una zona hotelera y dándole un enfoque temático y conservador con el uso original del suelo y que fuera complementado con la estación intermodal para que el proyecto pudiera tener vitalidad durante varias horas al día.

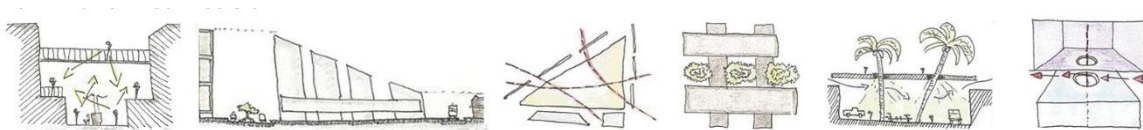
Luego, por medio del análisis ya realizado al Plan Parcial Triángulo de Bavaria necesitábamos que la plataforma tuviera 4 pisos para así poder cumplir con el programa arquitectónico estimado y pudiera evidenciarse la mezcla de usos a través de los pisos, pero dejando una planta libre de doble altura para permitir la permeabilidad visual del usuario en el nivel cero, y por medio de este nivel, integrar las diferentes zonas pensadas en el espacio público que se ven representadas en plazas, monumentos, bosques y permanencias que conectaran el proyecto con el hotel y la estación intermodal.

Posteriormente procedimos a diseñar la plataforma la cual tiene usos variados como, comercio, servicios profesionales (oficinas), bienestar, y vivienda. Esta fue diseñada con el módulo de 9x9 y genera espacios entre pisos para producir visuales continuas desde cualquier nivel, así fueron compuestos los espacios de la plataforma. La circulación cruza la plataforma distribuyendo a sus usuarios y en ella surgen puntos de circulación vertical lo que conecta cada piso.



(Fuente autor)

Para el uso residencial, el cual tenía que ser el protagonista, propusimos torres de vivienda que surgen de la plataforma y que tienen una altura 24 pisos, estas torres están basadas en 16 módulos de 9x9 metros este módulo nos ayudó a generar tipologías de apartamentos, se generaron tres tipologías en la torre y dos en la plataforma. Inicialmente las viviendas estaban planteadas por estrato, sin embargo esto generaba un conflicto en el proyecto, debido a la integración de los usuarios. La solución a esto fue generar viviendas que respondieran a varios tipos de usuario independiente de la estratificación. Si bien la diferenciación posterior de los apartamentos puede darse en los acabados que soliciten los usuarios del proyecto. La integración de los residentes está planteada a partir de espacios dinámicos ubicado debajo, sobre y entre la plataforma.



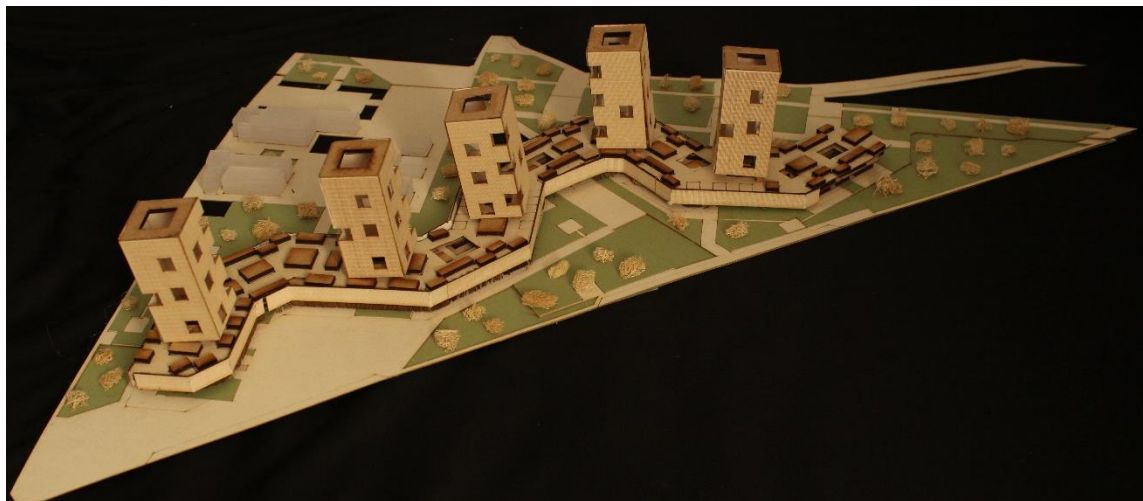
(Fuente Autor)

Posteriormente, debido a la densidad de la plataforma se le empezaron a generar diferentes vacíos en su cubierta y fachadas, para poder así mitigar los problemas de ventilación e iluminación interna, para que luego en estos grandes vacíos apareciera una estructura que libera un edificio que se empieza a densificar en su octavo piso y que llega hasta el piso 24 en una torre de vivienda que se complementa de una plataforma que le brinda una variedad de usos que responden a un ámbito privado y puntual que es la vivienda, pero también le responde a diferentes zonas urbanas de la ciudad por medio de su espacio público.

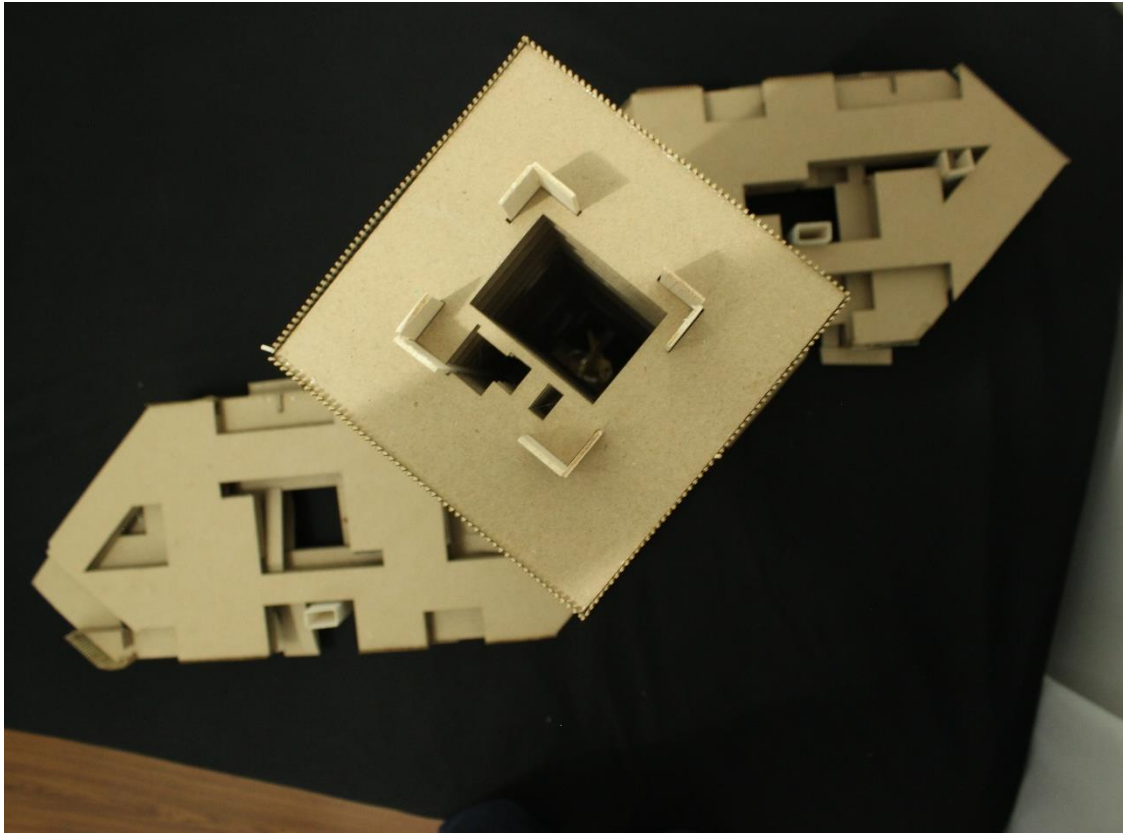
Debido a que las torres no debían tener una gran altura ya que romperían con el contexto urbano se plantearon 5 torres de vivienda para cumplir con el programa, permitiendo así generar 5 puntos de conexión claves en la plataforma como zonas articuladoras entre el edificio, la plataforma y el espacio público.



(Fuente Autor)



(Fuente Autor)



(Fuente Autor)

La metodología en el grupo de diseño fue tomar una parte específica del proyecto, desarrollarla al detalle, con esto la pieza desarrollada, puede emplearse para componer el resto de espacios ya que está diseñada a partir del módulo. Así pues el grupo se dispuso inicialmente al diseño arquitectónico de la plataforma.

Posteriormente se empieza a desarrollar los espacios interiores de la plataforma con todos sus usos como son, locales comerciales, oficinas, centros de bienestar y viviendas. Para este diseño se toman de referencia los espacios generados en el Easton Center en Canadá en el cual la visual mediante vacíos interiores genera una gran riqueza espacial.

La composición del espacio público surge como la misma plataforma, a partir de los ejes de flujos de población. En el nivel cero, se componen plazoletas duras y blandas con actividades y permanencias para toda la población objeto, algunas de ellas toman lugar directamente debajo de la plataforma y otras están dispuestas alrededor de ella como lugares de contemplación, en donde el proyecto es el protagonista. Además de esto, en el nivel cero y ligados a la plataforma, surgen espacios con una frondosa vegetación que se eleva con la misma.

8. Estado Del Arte.

8.1 Vivienda De Interés Prioritario El Triángulo De Bavaria (Tesis Universidad Católica):



<http://repository.ucatolica.edu.co/jspui/bitstream/10983/2193/1/VIVIENDA%20DE%20INTERES%20PRIORITARIO%20EL%20TRIANGULO%20DE%20BAVARIA.pdf>

El proyecto es una fracción de un nuevo modelo de ciudad, incluyente, participativa y propositiva, que propicia el encuentro y resuelve las relaciones entre: ciudad + comunidad + familia, por medio de unas estrategias urbanas: peatonalizar, conectar, proporcionar y mezclar, sumado a esto unas estrategias arquitectónicas: renovar, permear, densificar y multinivelar.

La integración propuesta tiene dos orientaciones. Uno, enlazar el triángulo de Bavaria con las zonas urbanas estratégicas de Bogotá para servirse de ellas y para complementarlas. Dos, favorecer la integridad misma de la ciudad en la medida que el triángulo sea permeable y permita la continuidad de la trama urbana. (Giraldo, 2014, p21.)

Los bloques de vivienda están implantados sobre el eje de la avenida de las américas, una serie de edificios, generando un patio principal en su primer nivel donde encontramos espacios de recreación infantil y espacios de permanecía.

Las torres están estratégicamente ubicadas para recibir luz natural todo el día, aprovechen la ventilación y la iluminación natural para crear edificios más eficientes y sustentables. Por lo que se crean cultivos en el último nivel de los complejos de vivienda. (Giraldo, 2014, p26.)

El proyecto arquitectónico del TRIANGULO DE BAVARIA responde a la pregunta inicial de cómo generar una ciudad en altura y ayudar a revitalizar y potencializar el sector, con la idea de que el suelo es un bien común y no un bien particular, por lo tanto se generan volúmenes de 9 pisos y un nivel de sótano para parqueaderos, viviendas la flexibilidad que se pueden adaptar de varias maneras según sus necesidades. (Giraldo, 2014, p28.)

8.2 Plan Parcial Triángulo De Bavaria Viviendas De Interés Prioritario (Tesis Universidad Católica):



(Fuente) <http://repository.ucatolica.edu.co/jspui/bitstream/10983/2194/1/PROYECTO%20DE%20VIVIENDA%20DE%20INTERES%20PRIORITARIO-%20TRIANGULO%20DE%20BAVARIA.pdf>

El proyecto es concebido como una agrupación de vivienda de interés prioritario complementado con equipamientos de capacitación para adultos, centro de exposiciones y oficinas para poder consolidar el área centro de Bogotá.

Usando conceptos como sostenibilidad, cubiertas verdes, huertas verticales, iluminación natural y ventilación cruzada se desarrolla un proyecto con poca afectación negativa al medio ambiente.

El objetivo del proyecto es dar una solución a la problemática inicial planteada por metro vivienda, respondiendo con una serie de construcciones de torres de vivienda de interés prioritario ofrecer espacios abiertos y flexibles el cual se integran al tejido urbano planteado teniendo en complementación equipamientos que sirven para generar integración dentro de estas, con el fin de mitigar

necesidades básicas para familias necesitadas para así poder complementar dos iniciativas como ayuda a familias a través de la vivienda y otra ayudar a que Bogotá deje de expandirse de manera no progresiva y poco organizada, generar puntos de progresividad a partir de iniciativas y alternativas de diseños prácticos y sustentables. (Urrea, 2015, p20.)

8.3 Proyecto Triángulo De Bavaria.

El plan parcial Triángulo Bavaria se plantea con el propósito de contribuir a la consolidación de Bogotá D.C. como una ciudad ordenada, incluyente y diversa. Potencializar esta zona de la ciudad, para convertirla en nuevo polo de desarrollo que ofrezca nuevas zonas de empleo, nuevas zonas residenciales y nueva oferta de zonas dotacionales y espacios recreativos, buscando así mejorar las condiciones de vida como residentes y trabajadores, garantizando los derechos que tienen los propietarios actuales y su participación en el proyecto. (Metrovivienda, 2014, p12)



Plano 51. Usos propuestos

Fuente: DOEP – Metrovivienda, 2014

8.4 Tabla comparativa

		Vivienda de interés prioritario el triángulo de bavaria	Proyecto de vivienda de interés prioritario- triángulo de bavaria	Plan parcial triángulo de bavaria	Reactivación del barrio la florida occidental por medio de vivienda en altura y vivienda productiva
Vivienda					
Comercio					
Bienestar social					
Oficinas					
Hotel					
Transporte					
Patrimonio		Conservacion	conservacion	conservacion y tratamiento	conservacion y tratamiento
		Si lo plantea		No lo plantea	

(Fuente Autor)

9. Conclusiones

- En un punto estratégico entre la avenida las Américas, la carrera 30 y la calle 22 (antigua vía del ferrocarril), en donde es necesario reactivar el sector; el planteamiento de una estación intermodal de transporte (Sitp, Transmilenio, Metro) es un potencializador de la conectividad entre la ciudad y el polígono debido a la importancia de las vías que la sustentan y el flujo de población que tendría.

-La estrategia de implementar vivienda en altura con mezcla de usos que la complementen es una manera de reactivar un sector segregado como lo es el barrio la florida occidental actualmente debido a la inyección de población de la cual escasea el polígono.

-La reconfiguración del espacio urbano, abriéndolo para el peatón y generando continuidad desde el borde hasta el centro del lote, ayuda a amarrar los diferentes usos que presenta el proyecto con la interacción del usuario en el nivel 0.

-Liberar el perímetro del lote por medio de una plataforma centralizada, nos permite generar visuales que conectan al peatón con el elemento arquitectónico y que se abran espacialmente al entorno, generando zonas de permanencia, contemplación y actividad, que complementan la ausencia de zonas verdes inmediatas y reactivan el barrio la florida occidental.

-La modulación como herramienta de diseño nos permitió desarrollar diferentes espacios en la vivienda, aprovechando al máximo las diferentes áreas que varían entre 50 m² hasta 150 m², y pueden tener módulos productivos que se acoplan a la vivienda por medio de la retícula ortogonal.

-La densificación del barrio la florida occidental permitió reactivar espacialmente el sector en la ciudad, por medio de la implementación de vivienda, locales comerciales y oficinas, que consiguen desarrollar una dinámica que no existía en el contexto del barrio la florida occidental.

10. Bibliografía

- Peter Eisenman. (2011). Diez edificios canónicos. 1950-2000. Barcelona: Gustavo Gili.

- Metrovivienda (2014). Documento técnico de soporte Plan Parcial Triángulo De Bavaria. Bogota. Recuperado de <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/OrdenamientoTerritorial/ArchivoPlanesParciales/Plan%20Parcial%20Tri%20Ingulo%20Bavaria/DTS%20y%20Planos%20Plan%20Parcial%20Tri%20Ingulo%20de%20Bavaria.pdf>.

- Deissy Urrea Mesa, (2015), PLAN PARCIAL TRIANGULO DE BAVARIA VIVIENDAS DE INTERES PRIORITARIO. Tesis. Universidad Catolica. Bogota.

- Erika Andrea Giraldo Gómez, (2014), VIVIENDA DE INTERES PRIORITARIO EL TRIANGULO DE BAVARIA, Tesis. Universidad Católica. Bogota.